

в $k-1$ раз, где k – количество обмоток возбуждения. Использование в МБИИС вместо датчиков давления ДМИ-01, (или ДМИ-03) предложенных аэрометрических датчиков с цифровым выходом, позволило вывести из состава системы блок АЦП и уменьшить погрешность измерения в 3,2 раза.

Предложены также ультразвуковые датчики давления, которые могут применяться как эталонные, так и в разных системах управления давлением, например, в стенде динамических испытаний системы контроля аэродинамических параметров и аэрометрические датчики давления с цифровым выходом, сопрягаются с бортовой вычислительной машиной и имеют встроенный контроль для оценки их работоспособности, могут найти применение в авиационном приборостроении для измерения давления, высоты, быстродействия и других параметров.

Меркулов В.С., Бизюк И.Г. (УкрГАЗТ)

АВТОРИЗАЦИЯ ДОСТУПА К РЕСУРСАМ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПОГРУЗКИ-ВЫГРУЗКИ В РЕГИОНЕ ДОРОГИ

Для подсистемы «Формирование технических норм» выходной информацией являются результаты расчетов – месячные планы работы каждой станции с породовой разбивкой формируются с использованием введенных заявок, общих планов и статистики.

Предметная область системы состоит из таких фрагментов: регион дороги, станции, заявки, вагоны, планы. Фрагменты характеризуются множеством объектов – это отчетные и справочные документы, телеграммы; множеством процессов – расчет планов, корректировка планов, сохранение информации, формирование телеграмм; множеством пользователей – сотрудники отдела организации работы станций, соответствующих служб дороги и грузовых станций.

Защита от некорректных обновлений (логическая и целостная) обеспечивается программными фильтрами: пользователь имеет доступ только к части данных – некоторым составляющим записи (возможность коррекции только месячного плана, полученного ЭВМ, а не, всего плана по подразделению). Кроме того, ряд данных проверяется на допустимость (семантическая целостность): исключено появление неправильных дат, превышение количества спланированных подвижных единиц (суммарного) над заданным общим количеством и т.п.

Защита от несанкционированного доступа обеспечивается системой паролей.

Одной из особенностей системы является поддержание разнообразных представлений

пользователей о предметной области. При этом, рассматриваются как конечные пользователи или потребители, интересы которых отражены во внешних схемах (локальные представления) и инфологической схеме, так и внутренние – инженер-технолог отдела станций региона (концептуальная схема) и разработчики, осуществляющие сопровождение и модификацию БД (внутренняя схема).

Допустимая организация данных БД определяется разнообразием и количеством типов объектов модели.

*Э. Герман (НТУ “ХПИ”),
Е. Герман (ХНУ им. В.Н. Каразина)*

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗ ПРАВИЛ НЕЧЕТКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ

В связи с широким распространением и использованием аппарата нечеткой логики и нечеткого управления в различных прикладных областях человеческой жизнедеятельности, возникает множество различных частных вопросов как адекватности использования самого аппарата нечеткой логики для решения той или иной проблемы, так и конкретных вариаций использования самих методов нечеткой логики и нечеткого управления. Одним из таких вопросов является формирование баз правил нечеткого контроллера и, в частности, определение количества термов нечетких переменных (гранулированность информации) и формы их функций принадлежности.

На данный момент отсутствует какой либо формализованный подход к определению количества лингвистических термов (гранул). Наиболее часто используемым гранулированием универсального множества является симметричное расположение нечетного количества нечетких термов. В случае если база правил составляется на основе экспертных заключений, используются 3, 5, или 7 термов. Если при проектировании нечетких систем управления, лингвистическая оценка определяется на основе показаний измерительных приборов, гранулированность информации уменьшается, что позволяет увеличить количество термов. Это связано с тем, что информация, получаемая от эксперта (человека), является менее точной (более гранулированной), в отличие от различных типов измерительных устройств. Однако увеличение количества термов приводит к увеличению сложности системы и обработки информации.

Как показал анализ работ, наиболее часто в системах управления на основе нечеткой логики, используют информационное гранулирование по трем лингвистическим термам. Такое разбиение обусловлено, с одной стороны, точностью